

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

**RESOLUCION No. 1619
(21 de julio de 2015)**

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Mediante solicitud bajo el Radicado CAM DTN N° 106982 del día 21 de Junio de 2013, el señor ROBERTO LIÉVANO PERDOMO identificado con la cédula de ciudadanía N° 4.869.378 de Neiva, departamento del Huila, en su condición o en calidad de representante legal de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, solicitó ante este despacho, Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Industriales (Hospitalarias) para la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, ubicado en la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto) en la ciudad de Neiva, departamento del Huila.

Mediante Auto de Inicio N° 0086 del día 8 de Julio de 2013, la Dirección Territorial Norte de la CAM, resuelve dar inicio de trámite a la solicitud de permiso de vertimiento de las aguas residuales industriales u hospitalarias a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, representada legalmente por el señor Roberto Liévano Perdomo identificado con la cédula de ciudadanía N° 4.869.378 de Neiva, departamento del Huila.

El Auto de Inicio se notifica el día 8 de Julio de 2013, al señor Roberto Liévano Perdomo identificado con la cédula de ciudadanía N° 4.869.378 de Neiva, departamento del Huila, representante legal de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7.

Se allega a esta Corporación, la liquidación de los costos de trámites de evaluación y seguimiento o el comprobante de pago N° 25972 del día 18 de Julio de 2013 por un valor de \$314.137, cancelados en la caja general de esta Corporación (recibido por el señor Willer Hernández Calimán) por la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7.

Mediante el Radicado CAM DTN N° 107813 del día 22 de Julio de 2013, se allega a esta Corporación la publicación del "Hace Saber de Licencias y Permisos" en el periódico de circulación regional "Diario La Nación" fechado el día Viernes 19 de Julio de 2013.

Mediante oficio de salida CAM DTN N° 78905 del día 28 de Enero de 2014, la Corporación solicita unos requerimientos técnicos para continuar con más claridad y fundamento con el trámite para la obtención del permiso de vertimientos líquidos, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos 42, 43, 44).

Mediante el Radicado CAM DTN N° 3262 del día 28 de Abril de 2014, la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7, solicita a esta Corporación el acompañamiento de un funcionario acreditado para supervisar la realización de un nuevo monitoreo o caracterización físico-química de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, antes y después del sistema o la planta de tratamiento de sus instalaciones (oficio de salida CAM DTN 81945 del día 13 de Mayo de 2014), de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos y parágrafos del 42, 43, 44).

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Mediante el Radicado CAM DTN N° 4371 del día 28 de Mayo de 2014, la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7, reporta o envía a esta Corporación los resultados del monitoreo o caracterización físico-química de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, realizada el día 24 de Abril de 2014 por el laboratorio acreditado Antek S.A., antes y después del sistema o la planta de tratamiento de sus instalaciones, de acuerdo, a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos y parágrafos del 42, 43, 44).

Mediante oficio de salida CAM DTN N° 83251 del día 26 de Junio de 2014, la Corporación sugiere y solicita unos nuevos requerimientos técnicos a la Cruz a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7 (optimización, rectificación y/o ajustes al sistema o planta de tratamientos de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias de sus instalaciones y un nuevo monitoreo o caracterización físico-química) para continuar con más claridad y fundamento con el trámite para la obtención del permiso de vertimientos líquidos, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos 42, 43, 44).

Mediante el Radicado CAM DTN N° 8064 del día, 12 de Septiembre de 2014 la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7, solicita una revisión y comunica a esta Corporación, la realización de las mejoras estructurales al sistema o planta de tratamiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias de sus instalaciones (oficio de salida CAM DTN 86992 del día, 15 de Octubre de 2014), de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos y parágrafos del 42, 43, 44).

Mediante el Radicado CAM DTN N° 2076 del día, 10 de Marzo de 2015, la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7, remite a esta Corporación la documentación complementaria requerida o solicitada en el oficio de salida CAM DTN N° 78905 del día 28 de Enero de 2015, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 3930 de 2010 (artículos 42, 43, 44, especialmente las modificaciones del sistema o la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias y los resultados de laboratorio y porcentajes de remoción de las cargas contaminantes).

El día Jueves 23 de Abril de 2015, se realiza la visita técnica de inspección ocular para verificar in situ, las instalaciones y la ubicación del sistema o la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias (entrada, salida y punto final de descarga en el sistema de alcantarillado de la ciudad de Neiva, departamento del Huila) de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez realizada la visita., se emitió concepto técnico de visita No. 663 del 20 de abril de 2015, en el que se expone:

"...2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El día, Viernes, 17 de Abril de 2013, se realizó visita técnica de inspección ocular a las instalaciones de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, ubicado en la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto) del municipio de Neiva, departamento del Huila, para continuar con el trámite y dar cumplimiento al auto de inicio de la solicitud del permiso de vertimiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, determinando lo siguiente:

1. La Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, cuenta con un área de 2.138 M² (área total de 8.370,76 M²) y tiene un sistema de tratamiento de aguas

residuales industriales de tipo hospitalarias (STAR) constituido por un tanque sedimentador, dividido por 2 pantallas de concreto (estructura monolítica, resistente a 3.000 psi con 1.70 Mt de largo, 0.7 Mt de ancho y 0.4 Mt de profundidad después de la cota del tubo de entrada) y subdividido en 3 compartimientos, cada uno con sus respectivos procesos físico-químicos, entre ellos la coagulación y floculación (sedimentación de sólidos, arenas y separación de grasas); antes, hay un tanque de mezcla rápida con dimensiones de 1.4 Mt de largo, 1 Mt de ancho y 1.2 Mt de profundidad (dosificación o adición diaria de 700 gramos de sulfato de aluminio tipo "B" en 500 litros de agua e 700 gramos de hipoclorito de calcio al 70% en 500 litros de agua; existen 2 canecas plásticas azules de 500 litros cada una que contienen dichos químicos en una estructura contigua a la STAR, cubierta, protegida y señalizada) para la desinfección y oxidación de materia orgánica sanguinolenta y productos químicos de coloración que sedimentarán en el tanque sedimentador (a la salida del segundo compartimiento donde se realiza un proceso físico para la sedimentación de partículas y la clarificación del agua); en el tercer compartimiento del tanque sedimentador, sirve de cajilla de inspección final, se mide el caudal y se realiza la toma de muestras. Hubo una rediseño del sistema, posterior, para mejorar la eficiencia y minimizar la carga contaminante, consistente en la ampliación de las estructuras hidráulicas sobre terreno, en mampostería o concreto, especialmente, del tanque sedimentador, el cual, también, cumple funciones de trampa de grasas y aceites y, en menor medida, de sólidos (en un área mínima de 10 Mt²); la trampa de grasas y aceites es una estructura rectangular de funcionamiento mecánico por flotación y se fundamenta en el método de separación gravitacional, el cual aprovecha la baja velocidad del agua, las grasas y sólidos más pequeños para realizar la separación (el efluente de esta trampa llegará al tercer compartimiento del tanque sedimentador y de allí, al sistema de alcantarillado público). Durante el recorrido por las instalaciones de la Cruz Roja Seccional Huila, se ubicaron las siguientes coordenadas planas de georreferenciación, la STAR, el área de mezcla del vertimiento final (de las 2 entradas, mencionadas más adelante) y el área de salida, en el punto, E864746 - N817181 (461 m.s.n.m.; +- 4), una entrada al oeste donde se toman las muestras (vertimientos de la Unidad renal del Huila y las áreas de laboratorio y vacunación), en el punto, E864752 - N817210 (462 m.s.n.m.; +- 4) y la otra entrada al este (vertimientos de las áreas administrativas), en el punto, E864772 - N817190 (462 m.s.n.m.; +- 4).

2. Las características del vertimiento son, básicamente, fluidos (contenido de materia orgánica, microorganismos patógenos y algunas sustancias químicas de interés sanitario) proveniente de los servicios de formación, salud, administrativos y asistenciales en las áreas de diálisis (Unidad Renal del Huila), laboratorio clínico, odontología, cafetería, lavandería, atención en procedimientos menores, servicios sanitarios y limpieza o aseo de las instalaciones (exámenes médicos ocupacionales, farmacia, ambulancias, vacunación y formación técnica en auxiliar de enfermería) de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7. Los vertimientos se realizan, de acuerdo, a la demanda de los servicios prestados.

3. Las aguas o residuos líquidos originadas en las diversas áreas de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7., son recogidas en tubería de PVC de 12 pulgadas y, posteriormente, conducidas a las redes de aguas residuales (no cuenta con redes separadas), que confluyen todas en un punto de vertimiento final (aguas grises, negras e industriales de tipo hospitalarias), situado a la salida del área institucional y el cual, es alimentado por dos cajillas principales de recolección ubicadas equidistantes al mismo (una al lado este, que recoge las aguas de las diferentes áreas u oficinas administrativas y otra al oeste, que recoge las aguas de la unidad renal del Huila y las áreas de laboratorio y vacunación), luego y finalmente, se dirigen, a menos de 2 metros de distancia, al sistema de tratamiento para, luego, ser vertidas al sistema de red de alcantarillado del municipio de Neiva, departamento del Huila, que descarga, por último, al río Magdalena.

4. Los residuos sólidos peligrosos de la STAR son manejados y tratados por la empresa gestora ambiental con licencia ambiental, denominada, Incihuila S.A. E.S.P.; éstos son recolectados

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

manualmente una vez por semana (palo tipo rejilla y barrido), depositados en bolsas rojas (dobles o triples y selladas), transportados en un carro (residuos patógenos y biológicos) y depositadas en el cuarto o área de almacenamiento de residuos o desechos peligrosos, patológicos o biológicos, ubicada en el punto, E864813 - N817255 (454 m.s.n.m.; +- 8).

5. De acuerdo, a lo reportado por la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, se realizó un monitoreo compuesto o una caracterización de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias a la entrada y salida del sistema de tratamiento de la institución de salud y, según los resultados del laboratorio Antek S.A., de los días, 29 de Abril de 2014 y 13 de Febrero de 2015, dicha entidad, presenta un caudal promedio 0.4655 Litros/Segundo, en base a una frecuencia de 26 Días/Mes y un tiempo de descarga de 8 Horas/Día (el vertimiento solo se presentara en horas laborales de manera intermitente); se obtuvieron los siguientes resultados a la entrada y salida del tratamiento junto a los porcentajes de eficiencia o remoción:

ANALISIS DE RESULTADOS

Entradas al tratamiento (sumatoria de ambas)

pH:	8.01
DBO ⁵ :	1175.0 mg/L
DQO:	1784.0 mg/L
Temperatura muestra:	27.65 G.C.
SST:	148.0 mg/L
G & A:	0 mg/L (No detectable)
Caudal promedio:	0.465 lps

Salida del tratamiento

pH:	7.40
Temperatura muestra:	27.0 G.C.
DBO ⁵ :	139.0 mg/L
DQO:	267.0 mg/L
SST:	24 mg/L
G & A:	0 mg/L (No detectable)
Caudal promedio:	0.466 lps

Porcentaje de eficiencia (remoción %)

DBO ⁵ :	88.2%
DQO:	85.03%
SST :	83.8%
G y A :	—— (No calculado. No aplica)

6. Se monitoreó, durante las ocho (8) horas laborales, los vertimientos líquidos del sistema de tratamiento con un laboratorio acreditado por el IDEAM, los parámetros reglamentarios del Decreto 1594 de 1984 (artículo 73) que incluyen, caudal, pH, temperatura de la muestra, DBO⁵, SST, DQO, grasas y aceites (con muestras o alícuotas cada hora). De acuerdo, a los resultados arrojados en la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, la eficiencia del tratamiento utilizado para las aguas residuales generadas en la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, cumple en más de un 80% con los porcentajes de remoción de cada uno de los parámetros considerados en la norma de calidad de vertimientos líquidos, el Decreto 1594 de 1984, vigente a la fecha, para

RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

vertimientos a fuentes hídricas o redes de conducción de aguas residuales (alcantarillado público), teniendo en cuenta el caudal generado en el vertimiento y la carga contaminante. Como novedad, el laboratorio ambiental, determinó que para el parámetro de grasas y aceites, las concentraciones en las muestras de aguas tomadas y analizadas (al reportar el límite de la técnica analítica en el laboratorio), indicaban ausencia o bajas concentraciones de dicho parámetro, por lo cual, se concluyó, que no generaba afectación alguna; dicha situación, primero, hizo que no se pudiera calcular el porcentaje de eficiencia o remoción esperado y segundo, ese suceso no representa ninguna magnificación del parámetro de grasas y aceites aportado en la carga contaminante del vertimiento final al alcantarillado municipal.

7. Que el río Magdalena es un cuerpo de agua que no cuenta con restricciones y que en cuanto a usos de vertimientos, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), aún no ha realizado reglamentaciones en torno a dicha fuente hídrica.

8. Los impactos de los vertimientos líquidos, al cuerpo de agua dependerán de las condiciones del agua residual, sin embargo, teniendo en cuenta que el proceso no aporta elementos que contaminen en forma considerable, por ser aportes domésticos e industriales (orgánicos hospitalarios de bajo impacto y previamente, tratados), básicamente, de cargas contaminantes de fácil descomposición y remoción en el sistema de tratamiento mejorada, con un caudal bajo de salida, se considera que los impactos ambientales serán bajos; además, la descarga es intermitente, el factor de dilución del río Magdalena es alto (comparado con el caudal de descarga) y es conducida al alcantarillado público registrado ante las Empresas Públicas de Neiva (EPN) S.A. E.S.P.

9. Según, el uso del suelo establecido (Plano FU-19, Dotacional Regional Grupo 1 - DRG1, de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial, adoptado mediante el Acuerdo 026 del 4 de Septiembre de 2009), la ubicación de la STAR de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7 (Cédula catastral N° 010101990001004), presenta concepto favorable, de acuerdo al dictamen de la oficina de planeación municipal del municipio de Neiva, departamento del Huila (12 de Junio de 2013).

10. Es viable aprobar el Plan de Gestión del Riesgo, las medidas de mitigación de la Evaluación Ambiental del Vertimiento, el Plan Estratégico y el Protocolo de Emergencia y Contingencia "PEC" para el manejo del sistema de gestión de los vertimientos líquidos de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7 y, se implementarán, de acuerdo a lo estipulado en la documentación (instructivos) aportada, con el fin de asegurar el cumplimiento exigido en la normatividad ambiental relacionada a los vertimientos líquidos.

ÁREA	MATERIA PRIMA	RESIDUOS LÍQUIDOS
ADMINISTRACION	Papel, icopor, plásticos, pañales, toallas higiénicas, servilletas, colillas, vasos desechables.	No aplica.
SALA PROCEDIMIENTOS MINIMOS	Jeringas, guantes, papel carbón, agujas, papel, plástico, cartón, gasas, barrido, colillas, restos de fármacos, algodón.	Eliminados a través de la red sanitaria actual.
ODONTOLOGIA	Agua para procedimientos obturación, endodoncia, exodoncias, urgencias, sellantes, detartrajes.	Eliminados a través de la red sanitaria actual.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

ÁREA	MATERIA PRIMA	RESIDUOS LÍQUIDOS
LABORATORIO CLÍNICO Y TOMA DE MUESTRAS	Papel, plástico, barrido, algodones, guantes, aplicadores, tubos capilares, lancetas, jeringas, laminillas.	Reactivos líquidos diluidos con agua y, posteriormente, vertidos al sifón.
AMBULANCIA	Papel, plástico, aceite, combustible.	No aplica.
LAVANDERIA	Lavado de provisiones como sábanas, cubrebocas y otras piezas.	Lavado de utensilios. Eliminados a través de la red sanitaria actual.
CAFETERIA	Alimentos para los empleados, estudiantes y visitantes.	Lavado de greca y utensilios de comidas. Eliminados a través de la red sanitaria actual.
UNIDAD RENAL	Equipos tecnológicos para la diálisis y agua.	Líquidos seminales eliminados a través de la red sanitaria actual.
FARMACIA	Papel, plástico, lancetas, fármacos, guantes, jeringas, algodón, tela, barrido.	No aplica.
CONSULTORIOS MEDICOS	Papel, plástico, papel carbón, tela, barrido, colillas, icopor, vasos.	No aplica.
VACUNACION	Servilletas, empaques, agujas, jeringas, vacunas, algodón, vasos, icopor, guantes, papel carbón.	No aplica.

Tabla 1. Materia primas utilizadas.

MEDIO	COMPONENTES	FARI
FISICO	AIRE	Deterioro de la calidad del aire y emisión de ruido
	PAISAJE	Calidad visual
	HIDROLOGICO	Caudales y calidad del agua
BIOTICO	VEGETACION	Abundancia
	FAUNA	Abundancia
	BIOTA ACUATICA	Abundancia, migración
ANTROPICO	SOCIAL	Fortalecimiento de organizaciones comunitarias e imagen corporativa

Tabla 2. Identificación FARI de los impactos ambientales.

PARAMETRO	USUARIO EXISTENTE	USUARIO NUEVO
pH	5 a 9 unidades	5 a 9 unidades
Temperatura	< 40°C	< 40°C
SST	Remoción en carga >50%	Remoción en carga >80%
DBO ₅	Remoción en carga >20%	Remoción en carga >80%
Grasas y Aceites	<100 mg/L	<100 mg/L

Tabla 3. Parámetros del Decreto 1594 de 1984.

Para el estudio de evaluación ambiental del vertimiento se empleó el método Conesa simplificado de 1993 para la evaluación del impacto ambiental. Se definieron los criterios de calificación de los impactos ambientales, se determinó y calificó la importancia de los impactos ambientales:

IMPACTOS AMBIENTALES	CALIFICACION	IMPORTANCIA
Generación olores ofensivos	-28	Moderado
Disminución recurso agua	-24	Irrelevante
Aumento caudal a verter	-22	Irrelevante
Alteración ecosistema acuático	-30	Moderado
Disminución calidad agua	-44	Medio
Generación residuos sólidos	-39	Moderado

Tabla 3. Calificación de impactos ambientales.

El Plan de Gestión del Riesgo (PGR) para el manejo de vertimientos, tiene como objetivo la ejecución de medidas de intervención orientadas a evitar, reducir y/o manejar las descargas accidentales del vertimiento que pueda llegar a afectar los elementos expuestos en el medio ambiente circundante, tales como las población cercana, cuerpos de agua, cobertura vegetal, infraestructura del sistema de tratamiento, maquinaria y equipos, entre otros más.

En cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, se presenta el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, (contenido en el artículo 42 del Decreto 3930 de 2010; norma técnica colombiana GTC 104), el cual ha sido adaptado a la magnitud, a las condiciones o a las características ambientales y de riesgos de la zona de influencia del proyecto; incluye el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y el programa de rehabilitación y recuperación. Además, está enmarcado en los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y del manejo de desastres (prevención), de acuerdo con lo establecido en la Ley 1523 de 2012.

El proceso de conocimiento del riesgo comprende la etapa de la identificación y análisis del riesgo, el cual implica la consideración de causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir; es el modelo mediante el cual, se relacionan la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades de ocurrencia. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir los tipos de intervención y el alcance de la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta y la recuperación" (artículo 4 de la Ley 1523 de 2012).

Origen de la descarga	Actividades hospitalarias
Descarga salida STAR (Q)	Promedio de 1.0 L/Seg
Frecuencia (días/mes)	30
Frecuencia (horas/día)	24
Vertimiento	Continuo

Tabla 4. Información sobre el vertimiento.

Las amenazas, generalmente, están asociadas con la probabilidad que se presenten (ocurrencia) fenómenos que constituyan peligro para la infraestructura, funcionamiento o fin último del sistema de gestión del vertimiento, sean estos de origen natural, tecnológico y/o sociocultural. El análisis de éstos eventos y su comportamiento histórico de ocurrencia (frecuencia) y la identificación de los posibles efectos secundarios de estas amenazas, se consideran como el insumo primordial para la determinación de los escenarios de riesgo.

La evaluación de la amenaza permite tener un conocimiento científico de las causas naturales (las amenazas) e identificar futuras manifestaciones, dando respuesta a tres preguntas básicas: ¿dónde, cómo y cuándo? (área expuesta, severidad, tiempo aproximado de la próxima ocurrencia), con el menor margen de incertidumbre posible (OSSO - CORPES, 1994). A la fecha, se han puesto en práctica diferentes modelos de evaluación que buscan una representación o imagen de la realidad, desde una perspectiva rigurosa.

Entre los criterios más relevantes para realizar la evaluación de los eventos que generan amenazas, se pueden considerar la frecuencia (tiempo de manifestaciones), severidad (efecto del evento) y extensión (área geográfica de exposición), es decir, partiendo del hecho de que su manifestación y ocurrencia puede afectar la correcta operación del sistema, de acuerdo a la calificación adaptada de la metodología de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Colombia (PNUD).

Se pueden desarrollar ciertos eventos que pueden generar condiciones de riesgo, y que puedan impedir o limitar el tratamiento de las aguas residuales, generando impactos ambientales importantes dentro del área de influencia del mismo. Por lo anterior, se han definido una serie de amenazas que pueden generar riesgos en el momento de la operación y mantenimiento del sistema de gestión del vertimiento y su impedimento para la depuración de las aguas servidas y hospitalarias, en un óptimo desempeño y resultado.

Dado que el concepto de riesgo se basa en el producto entre amenaza y vulnerabilidad, y que la amenaza en este caso es tomado como la frecuencia de ocurrencia en que los eventos amenazantes de cierta magnitud se repiten, una parte importante del análisis es la determinación de dicha frecuencia; en las tablas contenidas dentro del PGR, se presentan los intervalos de frecuencia de ocurrencia definidos para los eventos amenazantes identificados y que están asociados a las actividades definidas, anteriormente; del mismo modo, se muestran las tablas de identificación de posibles escenarios y amenazas de riesgos por fenómenos naturales potenciales y asociados a la operación del sistema de gestión del vertimiento, de valoración de las amenazas de origen natural, de las amenazas de operación de la gestión del vertimiento, de las amenazas por condiciones socioculturales y de orden público, de los análisis de la vulnerabilidad de las personas, de los recursos, de los sistemas y procesos de gestión del vertimiento y de la valoración del riesgo y priorización de escenarios.

Se entiende por vulnerabilidad ambiental, el grado de resistencia del medio natural y de los seres vivos que conforman un determinado ecosistema, ante la presencia de las amenazas operativas, de funcionamiento y mantenimiento, del sistema de gestión del vertimiento, hacia el medio natural. Igualmente, está relacionada con el deterioro del medio natural (calidad del aire, agua y suelo), la deforestación, la explotación irracional de los recursos naturales, la exposición a contaminantes tóxicos, la pérdida de la biodiversidad y la ruptura de la autorecuperación del sistema ecológico, que pueda generar la carencia o daño del sistema de gestión del vertimiento de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila.

El plan de gestión de riesgo, es una herramienta que sirve para prevenir, evitar, reducir, o corregir las fallas que se puedan presentar en el sistema de gestión de aguas residuales provenientes de la actividad doméstica y que impidan su tratamiento o vertimiento, satisfaciendo los criterios normativos aplicables, dando para ello, el entrenamiento y la capacitación al personal requerido, brindar la información necesaria a la comunidad, para que en caso de que se presente algún evento se logre controlar al máximo su impacto sobre los aspectos vulnerables (elemento expuestos dentro del PGR).

Si bien, el análisis del riesgo involucra algún nivel de incertidumbre, tanto en el cálculo de las posibilidades de ocurrencia de los eventos, como en la evaluación de la gravedad de las consecuencias, al hacer proyecciones de situaciones que no han ocurrido y de las cuales el conocimiento es reducido; éste se convierte en la base más aproximada y confiable para establecer los grados de planeación y de atención requeridos en los diferentes escenarios identificados. Como resultado del análisis, se puede establecer que todas las actividades ocurridas en las instalaciones de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila involucran riesgos en menor o mayor grado para los diferentes factores de vulnerabilidad analizados.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Por las actividades a desarrollar y las características relacionadas con el tratamiento de aguas residuales provenientes de la actividad hospitalaria, existe la posibilidad que durante su manejo ocurran eventos o situaciones indeseadas, asociados a factores de tipo tecnológico y antrópico, que pueden afectar a los recursos naturales.

Las medidas de reducción del riesgo se clasifican en medidas de tipo estructural (hacen referencia a la modificación del riesgo a través de la intervención física de la amenaza y la vulnerabilidad, generalmente, mediante medidas de ingeniería) y medidas de tipo no estructural (hacen referencia a la definición de políticas, acciones de información, capacitación, conformación y entrenamiento de equipos para la respuesta a las emergencias, entre otras más); se presentan en fichas para facilitar su uso y manejo, de acuerdo a cada uno de los escenarios de riesgo identificados y en orden de prioridad (Anexo A del PGR, Ficha N° 1. Proceso de Reducción del Riesgo Asociado a Movimientos Sísmicos, Ficha N° 2. Proceso de Reducción del Riesgo Asociado a la Inoperatividad el Sistema de Gestión del Vertimiento y la Ficha N° 3. Proceso de Reducción del Riesgo Asociado a las Fugas de Aguas Residuales, al igual, que el Anexo B del PGR, proceso de manejo de desastre, los formatos de seguimiento y evaluación del PGR para el Manejo de los Vertimientos, el plan estratégico, informático, operativo y de emergencia y/o contingencia).

11. Se verificó dentro de la documentación aportada, que el predio donde se ubica la STAR y funciona la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, según el Contrato de Comodato o Préstamo de Uso a Título Precario N° NV-CM-DRC-019-08, pertenece a la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.

3. CONCEPTO TÉCNICO

- Existen vertimientos de aguas residuales industriales (tipo hospitalarias) provenientes o generadas en la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, las cuales, son conducidas y vertidas al alcantarillado público adscrito a las Empresas Publicas de Neiva (EPN) S.A. E.S.P., que descarga, por último o finalmente, al río Magdalena.
- Para el vertimiento de las aguas residuales industriales (tipo hospitalarias) generadas en la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales de tratamiento primario compuesto por un tanque de mezcla rápida, un tanque sedimentador y cajas de inspección en las entradas 1 y 2 con sus respectivos procesos físico-químicos (coagulación y floculación).
- De acuerdo, a los resultados arrojados en el análisis de las aguas residuales industriales (tipo hospitalarias) generadas en la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, estos cumplen con los lineamientos o requisitos consignados en la norma de calidad de los vertimientos líquidos, el Decreto 1594 de 1984, en relación, a la remoción del 80% de la carga contaminante, a excepción del parámetro de grasas y aceites que fue indetectable en la muestra tomada (concentración inferior al límite de la técnica analítica de laboratorio); de igual forma, se estima un bajo impacto de la carga contaminante de la STAR, de tipo doméstico e industrial (orgánicos hospitalarios de bajo impacto y previamente, tratados) por su características biodegradables (de fácil descomposición o remoción).
- El vertimiento a un cuerpo de agua requiere de permiso de vertimientos líquidos, según, lo establecido en los Decretos 3930 de 2010 (parágrafo 1 del artículo 41, suspendido provisionalmente, por la sección primera del Consejo de Estado, mediante Auto N° 245 del 13 de Octubre de 2011 del Expediente N° 11001-03-24-000-2011-00245-00) y 1594 de 1984.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

5. Es viable aprobar el Plan de Gestión del Riesgo, las medidas de mitigación de la Evaluación Ambiental del Vertimiento, el Plan Estratégico y el Protocolo de Emergencia y Contingencia "PEC" para el manejo del sistema de gestión de los vertimientos líquidos de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7 y, se implementarán, de acuerdo a lo estipulado en la documentación (instructivos) aportada, con el fin de asegurar el cumplimiento exigido en la normatividad ambiental relacionada a los vertimientos líquidos.
6. El sistema de tratamiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias (STAR) de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, está constituido por un tanque sedimentador, dividido por 2 pantallas de concreto (estructura monolítica, resistente a 3.000 psi con 1.70 Mt de largo, 0.7 Mt de ancho y 0.4 Mt de profundidad después de la cota del tubo de entrada) y subdividido en 3 compartimientos, cada uno con sus respectivos procesos físico-químicos, entre ellos la coagulación y floculación (sedimentación de sólidos, arenas y separación de grasas); antes, hay un tanque de mezcla rápida con dimensiones de 1.4 Mt de largo, 1 Mt de ancho y 1.2 Mt de profundidad (dosificación o adición diaria de 700 gramos de sulfato de aluminio tipo "B" en 500 litros de agua e 700 gramos de hipoclorito de calcio al 70% en 500 litros de agua; existen 2 canecas plásticas azules de 500 litros cada una que contienen dichos químicos en una estructura contigua a la STAR, cubierta, protegida y señalizada) para la desinfección y oxidación de materia orgánica sanguinolenta y productos químicos de coloración que sedimentarán en el tanque sedimentador (a la salida del segundo compartimiento donde se realiza un proceso físico para la sedimentación de partículas y la clarificación del agua); en el tercer compartimiento del tanque sedimentador, sirve de cajilla de inspección final, se mide el caudal y se realiza la toma de muestras. Hubo una rediseño del sistema, posterior, para mejorar la eficiencia y minimizar la carga contaminante, consistente en la ampliación de las estructuras hidráulicas sobre terreno, en mampostería o concreto, especialmente, del tanque sedimentador, el cual, también, cumple funciones de trampa de grasas y aceites y, en menor medida, de sólidos (en un área mínima de 10 Mt²); la trampa de grasas y aceites es una estructura rectangular de funcionamiento mecánico por flotación y se fundamenta en el método de separación gravitacional, el cual aprovecha la baja velocidad del agua, las grasas y sólidos más pequeños para realizar la separación (el efluente de esta trampa llegará al tercer compartimiento del tanque sedimentador y de allí, al sistema de alcantarillado público).

Es viable otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, que verterá al sistema de alcantarillado público adscrito a las Empresas Publicas de Neiva (EPN) S.A. E.S.P. y, que descarga, por último o finalmente, al río Magdalena, en una cantidad solicitada de 1 Litros/Segundo, provenientes de la actividad de salud hospitalaria de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, ubicada en la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto en las instalaciones de la Aeronáutica Civil Colombiana) de la ciudad de Neiva, departamento del Huila y, representada, legalmente, por el señor, Roberto Liévano Perdomo, identificado con la cédula de ciudadanía N° 4.869.378 de Neiva, departamento del Huila.

El término por el cual se otorga el permiso de vertimiento es de cinco (5) años o hasta cuando se resuelva, vía legal, la suspensión provisional del parágrafo 1 del artículo 41 del Decreto 3930 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según lo expuesto, en la parte considerativa del Auto N° 245 del 13 de Octubre de 2011, por la sección primera del Consejo de Estado (Sala de lo Contencioso Administrativo - Expediente N°11001-03-24-000-2011-00245-00).

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Anualmente, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), mediante oficio, solicitará a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, realizar el pago por los costos de seguimiento al permiso de vertimientos líquidos.

4. RECOMENDACIONES

El permiso de vertimientos queda sujeto al siguiente requerimiento, teniendo en cuenta que los parámetros de calidad del vertimiento a la fecha están definidos en el artículo 73 del Decreto 1594 de 1984, vigente hasta el día, Jueves, 31 de Diciembre de 2015. A partir del día, Viernes, 1 de Enero del año 2016, se aplicarán los parámetros establecidos en la Resolución N° 0631 del 17 de Marzo de 2015, contenidos en el artículo 14, en relación a las aguas residuales no domésticas donde se establecen los parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARnD) de actividades asociadas con servicios y otras actividades, que descargan directamente a una fuente hídrica superficial, relacionada con las actividades de atención humana o atención médica con o sin internación. En el artículo 16, de la misma norma, se establecen los vertimientos puntuales de las ARnD al alcantarillado público donde se aplican las mismas exigencias para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1.5. Se aplicará el régimen de transición dispuesto en el artículo 19 de la Resolución N° 0631 del 17 de Marzo de 2015 y establecido en el artículo 77 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 17 del Decreto 4728 de 2010 o el que lo modifique, derogue, adicione, reemplace o sustituya.

Se deberá realizar, anualmente, un monitoreo o caracterización de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias provenientes de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, antes y después del sistema de tratamiento de aguas residuales o STAR, teniendo en cuenta que se debe realizar en presencia de un representante o funcionario de la CAM, al cual se le deberá informar con quince (15) días de anticipación; la toma de muestras y el análisis se debe desarrollar con un laboratorio acreditado por el IDEAM según lo estipulado en el Decreto 1600 de 1994 y la Resolución 0176 de 2003; el laboratorio, podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorios que si lo estén, para lo cual, deberá anexar copia del formato de cadena de custodia. Para cuando empiece aplicar la nueva Resolución 0631 de 2015, los resultados de los parámetros deberán estar por debajo del valor de la concentración definida como límite máximo permisible; de no cumplir con lo exigido en cualquiera de ellos (normas), se deberá solicitar una modificación del permisos de vertimientos líquidos, donde se incluyan nuevas unidades o cámaras de tratamiento, en virtud de los resultados obtenidos; no se permitirán, nuevas replicas para verificar el cumplimiento de la norma sino el respectivo ajuste al sistema de tratamiento, en un tiempo máximo de tres (3) meses, a describirse en la solicitud y que incluya las memorias de cálculo, planos (cortes y perfiles) junto al cronograma de actividades (constructivas) del proyecto. Además, se debe monitorear, como mínimo, durante los dos (2) primeros años, los parámetros establecidos en la norma como "análisis y reporte" para generar un histórico o línea base de decisión con respecto a nuevas exigencias soportadas científicamente, los cuales no tienen ningún valor de límite máximo permisible o inherencia en la continuidad o mantenimiento del permiso, pero que se puede convertir en un referente para verificar y/o analizar una probable contaminación originadas por otras sustancias químicas o biológicas, convertibles en nocivas por una determinada concentración.

El análisis debe ser de una muestra compuesta, el reporte de los valores medidos debe incluir el valor exacto obtenido de los parámetros caracterizados del vertimiento, el método o técnica de análisis utilizado y el límite de cuantificación de la técnica utilizada; el tiempo de muestreo debe ser de mínimo ocho (8) horas y la muestra debe ser representativa de la operación de la misma,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 6
			Fecha: 09 Abr 14

se debe medir a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento, y se deben analizar como mínimo los siguientes parámetros:

- pH
- Temperatura de la muestra
- Grasas y aceites
- Sólidos suspendidos
- DBO⁵
- Temperatura
- Caudal

El informe presentado por el laboratorio debe contener como mínimo lo siguiente: tipo de descarga (continua, intermitente), origen de la descarga (s) monitoreada(s), tiempo de descarga del vertimiento, frecuencia de la descarga del vertimiento, método de medición del caudal, caudales de la composición de la descarga del vertimiento expresada en Litros/Segundo versus tiempo de aforo para cada descarga expresado en segundos, representado en tablas, volúmenes de composición de cada alícuota, volumen total monitoreado, metodología de la composición de la muestra, descripción de los procedimientos para la medición en campo y equipos empleados, punto de toma de muestra, método de preservación de las muestras, copia de los registros de captura de datos de campo con firma del cliente del laboratorio, registro fotográfico representativo del sitio y desarrollo de la metodología del muestreo.

Por el momento, el sistema debe presentar la eficiencia del sistema de tratamiento en porcentaje, superiores al 80%, a la entrada y salida de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias (STAR); así mismo, los resultados deberán ser allegados a la CAM y si se presenta algún incumplimiento con la norma de calidad de los vertimientos, en razón de los porcentajes de remoción o de los valores límites máximos permisibles, para cualquier parámetro establecido, se procederá a iniciar un proceso administrativo ambiental de carácter sancionatorio conforme a la Ley 1333 de 2009.

De igual forma, se advierte que el sistema no debe generar olores ofensivos porque una vez detectados, se deben implementar las medidas de mitigación convencionales tales como la creación de barreras físicas o naturales, aplicar lo dispuesto en la Resolución 1541 de 2013 y la Resolución 2087 de 2014 (Norma Técnica Colombiana NTC 6012-1, efecto y evaluación de los olores, evaluación sicométrica de las molestias por olores, cuestionarios) o el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos del Minambiente o MADSO (Octubre de 2014, Versión 1.0), establecer un PRIO (Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos - Resolución 1541 de 2013) y/o las medidas de contingencia registradas en la Evaluación Ambiental del Vertimiento, de lo contrario, se suspenderá el vertimiento en forma preventiva, hasta tanto, no se realice la correspondiente mitigación e implementación de dichas medidas; la remoción de los sedimentos o los lodos almacenados en el sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, deberán ser retirados periódicamente (dependiendo de la cantidad o volumen generado) en cada una de las unidades o cámaras cuando sus lodos alcancen un nivel del 60% de la altura efectiva y deberán ser manejados como desechos peligrosos (Decreto 2676 de 2000, derogado por el Decreto 351 de 2014 y la Resolución 1164 de 2002) y deberán disponerse en sitios óptimos o adecuados y no a cielo abierto, de acuerdo, al procedimiento de mantenimiento y limpieza descrito en el Plan de Gestión del Riesgo, la Evaluación Ambiental del Vertimiento y el Manual de Operación y Mantenimiento de la STAR, con el propósito de obtener un buen funcionamiento de dicho sistema; de igual forma, si el sistema de tratamiento, requiere de la construcción de dichos sitios, entonces, se deberá presentar, por escrito, el respectivo proyecto para tal fin. Adicionalmente, se debe garantizar el adecuado manejo de las aguas lluvias para evitar que puedan llegar al sistema por escurrimiento natural y generar dilución de la carga contaminante.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

Sin embargo, por normas de bioseguridad y según, lo planteado en el procedimiento de limpieza, el personal de mantenimiento y limpieza de la STAR, no puede realizar el retiro de los lodos de forma manual por sus connotaciones peligrosas de riesgo biológico; para ello, se debe contratar un camión de vacío o "vactor" con una empresa, gestor u operador ambiental certificado para el manejo y la disposición final de dichos residuos sólidos peligrosos en un sitio autorizado que se disponga para tal fin, por lo menos entre cuatro (4) y seis (6) meses. Se deberán enviar a esta Corporación, semestralmente, un informe de gestión donde se señale el manejo, el tratamiento y la disposición final de los residuos o desechos peligrosos generados, es decir, las actas de disposición final de los lodos (pesos), según manual de operaciones y mantenimiento, con un gestor ambiental autorizado:

Residuo	Estado	Cantidad	Empresa	Ciudad	Teléfono	Fax	Contacto	Fecha de Entrega	Tratamiento	Disposición Final

La Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, según lo planificado, deberá, en el transcurso del año 2016, trasladar la unidad renal de sus instalaciones en comodato de la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto; propiedad de la Aeronáutica Civil Colombiana) por razones propias internas y de seguridad civil; de esta manera, el sistema de tratamiento será más eficiente, se aliviará y mejorará, la remoción de las cargas contaminantes que van a parar al alcantarillado municipal de la ciudad de Neiva, departamento del Huila.

En caso de cualquier modificación o requerimiento adicional al permiso otorgado, esta Corporación (CAM), le notificará a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit N° 891.180.262-7, mediante un acto administrativo u oficio.

El usuario deberá adelantar ante esta Corporación, la renovación del permiso de vertimientos líquidos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo, al artículo 50 del Decreto 3930 de 2010. El permiso quedará sujeto a la reglamentación que expidan los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Vivienda, Ciudad y Territorio, a los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

En caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado o a las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, se deberá dar aviso de inmediato y solicitar por escrito a esta Corporación, la modificación del permiso de vertimientos explicando los motivos y anexando la información pertinente, de acuerdo, al artículo 49 del Decreto 3930 de 2010. Cuando el acto administrativo del permiso de vertimientos esté resuelto, sea favorable y esté en firme, se deberá remitir copia de dicha resolución a la oficina o al funcionario encargado del tema de las tasas retributivas si aplica, para su conocimiento y competencia sobre el cobro de la misma; del mismo modo, se le enviará copia al funcionario encargado del trámite del permiso de vertimientos para su conocimiento y su inclusión en el programa o sistema de vigilancia, control y seguimiento.

El presente permiso de vertimientos no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique la totalidad del sistema de tratamiento de aguas domésticas incluyendo la conducción hasta el sistema de alcantarillado municipal de la ciudad de Neiva; la constitución de servidumbre que sea necesaria, la gestionará el beneficiario de acuerdo a, lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978 o por conducto de la rama jurisdiccional del poder público".

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar este permiso de vertimientos, y que revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable otorgar el permiso de vertimiento de aguas residuales en las condiciones descritas anteriormente.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales industriales de tipo hospitalarias a la CRUZ ROJA COLOMBIANA SECCIONAL HUILA identificada con el Nit N° 891.180.262-7, que verterá al sistema de alcantarillado público adscrito a las Empresas Publicas de Neiva (EPN) S.A. E.S.P. y, que descarga, por último o finalmente, al río Magdalena, en una cantidad solicitada de 1 Litros/Segundo, provenientes de la actividad de salud hospitalaria desarrolladas por la empresa ubicada en la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto en las instalaciones de la Aeronáutica Civil Colombiana) de la ciudad de Neiva, departamento del Huila y, representada legalmente por el señor ROBERTO LIÉVANO PERDOMO identificado con la cédula de ciudadanía N° 4.869.378 de Neiva, departamento del Huila. El presente permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO. El término por el cual se otorga el permiso de vertimiento es de cinco (5) años o hasta cuando se resuelva, vía legal, la suspensión provisional del parágrafo 1 del artículo 41 del Decreto 3930 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según lo expuesto, en la parte considerativa del Auto N° 245 del 13 de Octubre de 2011, por la sección primera del Consejo de Estado (Sala de lo Contencioso Administrativo - Expediente N°11001-03-24-000-2011-00245-00).

ARTICULO TERCERO. El permiso de vertimientos queda sujeto al siguiente requerimiento, teniendo en cuenta que los parámetros de calidad del vertimiento a la fecha están definidos en el artículo 73 del Decreto 1594 de 1984, vigente hasta el día, Jueves 31 de Diciembre de 2015. A partir del día Viernes 1 de Enero del año 2016, se aplicarán los parámetros establecidos en la Resolución N° 0631 del 17 de Marzo de 2015, contenidos en el artículo 14, en relación a las aguas residuales no domésticas donde se establecen los parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARnD) de actividades asociadas con servicios y otras actividades, que descargan directamente a una fuente hídrica superficial, relacionada con las actividades de atención humana o atención medica con o sin internación. En el artículo 16 de la misma norma, se establecen los vertimientos puntuales de las ARnD al alcantarillado público donde se aplican las mismas exigencias para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1.5. Se aplicará el régimen de transición dispuesto en el artículo 19 de la Resolución N° 0631 del 17 de Marzo de 2015 y establecido en el artículo 77 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 17 del Decreto 4728 de 2010 o el que lo modifique, derogue, adicione, reemplace o sustituya.

ARTICULO CUARTO. Se deberá realizar anualmente un monitoreo o caracterización de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias provenientes de la Cruz Roja Colombiana seccional Huila, identificada con el Nit. 891.180.262-7, antes y después del sistema de tratamiento de aguas residuales o STAR.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

PARAGRAFO.- El monitoreo se debe realizar en presencia de un funcionario de la CAM, por lo cual se informara a esta Corporación con una anticipación de mínimo 15 días. La toma de muestras y análisis se debe desarrollar con un laboratorio acreditado por el IDEAM según lo estipulado en el decreto 1600 de 1994 y la resolución 0176 de 2003, el laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorios que si lo estén, para lo cual deberá anexar copia del formato de cadena de custodia. Para cuando empiece aplicar la nueva Resolución 0631 de 2015, los resultados de los parámetros deberán estar por debajo del valor de la concentración definida como límite máximo permisible; de no cumplir con lo exigido en cualquiera de ellos (normas), se deberá solicitar una modificación del permisos de vertimientos líquidos, donde se incluyan nuevas unidades o cámaras de tratamiento, en virtud de los resultados obtenidos; no se permitirán, nuevas replicas para verificar el cumplimiento de la norma sino el respectivo ajuste al sistema de tratamiento, en un tiempo máximo de tres (3) meses, a describirse en la solicitud y que incluya las memorias de cálculo, planos (cortes y perfiles) junto al cronograma de actividades (constructivas) del proyecto.

ARTICULO QUINTO. se debe monitorear, como mínimo, durante los dos (2) primeros años, los parámetros establecidos en la norma como "análisis y reporte" para generar un histórico o línea base de decisión con respecto a nuevas exigencias soportadas científicamente, los cuales no tienen ningún valor de límite máximo permisible o inherencia en la continuidad o mantenimiento del permiso, pero que se puede convertir en un referente para verificar y/o analizar una probable contaminación originadas por otras sustancias químicas o biológicas, convertibles en nocivas por una determinada concentración.

ARTICULO SEXTO. El análisis debe ser de una muestra compuesta, el reporte de los valores medidos debe incluir el valor exacto obtenido de los parámetros caracterizados del vertimiento, el método o técnica de análisis utilizado y el límite de cuantificación de la técnica utilizada; el tiempo de muestreo debe ser de mínimo ocho (8) horas y la muestra debe ser representativa de la operación de la misma, se debe medir a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento, y se deben analizar como mínimo los siguientes parámetros:

- pH
- Temperatura de la muestra
- Grasas y aceites
- Sólidos suspendidos
- DBO⁵
- Temperatura
- Caudal.

ARTÍCULO SEPTIMO. El informe presentado por el laboratorio debe contener como mínimo lo siguiente: tipo de descarga (continua, intermitente), origen de la descarga (s) monitoreada(s), tiempo de descarga del vertimiento, frecuencia de la descarga del vertimiento, método de medición del caudal, caudales de la composición de la descarga del vertimiento expresada en Litros/Segundo versus tiempo de aforo para cada descarga expresado en segundos, representado en tablas, volúmenes de composición de cada alícuota, volumen total monitoreado, metodología de la composición de la muestra, descripción de los procedimientos para la medición en campo y equipos empleados, punto de toma de muestra, método de preservación de las muestras, copia de los registros de captura de datos de campo con firma del cliente del laboratorio, registro fotográfico representativo del sitio y desarrollo de la metodología del muestreo.

ARTICULO OCTAVO. el sistema debe presentar la eficiencia del sistema de tratamiento en porcentaje, superiores al 80%, a la entrada y salida de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias (STAR); así mismo, los resultados deberán ser allegados a la CAM y si se presenta algún incumplimiento con la norma de calidad de los vertimientos, en razón de los porcentajes de

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

remoción o de los valores límites máximos permisibles, para cualquier parámetro establecido, se procederá a iniciar un proceso administrativo ambiental de carácter sancionatorio conforme a la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO NOVENO. el sistema no debe generar olores ofensivos porque una vez detectados, se deben implementar las medidas de mitigación convencionales tales como la creación de barreras físicas o naturales, aplicar lo dispuesto en la Resolución 1541 de 2013 y la Resolución 2087 de 2014 (Norma Técnica Colombiana NTC 6012-1, efecto y evaluación de los olores, evaluación sicométrica de las molestias por olores, cuestionarios) o el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos del Minambiente o MADS (Octubre de 2014, Versión 1.0), establecer un PRIO (Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos - Resolución 1541 de 2013) y/o las medidas de contingencia registradas en la Evaluación Ambiental del Vertimiento, de lo contrario, se suspenderá el vertimiento en forma preventiva, hasta tanto, no se realice la correspondiente mitigación e implementación de dichas medidas.

ARTICULO DECIMO. la remoción de los sedimentos o los lodos almacenados en el sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales de tipo hospitalarias, deberán ser retirados periódicamente (dependiendo de la cantidad o volumen generado) en cada una de las unidades o cámaras cuando sus lodos alcancen un nivel del 60% de la altura efectiva y deberán ser manejados como desechos peligrosos (Decreto 2676 de 2000, derogado por el Decreto 351 de 2014 y la Resolución 1164 de 2002) y deberán disponerse en sitios óptimos o adecuados y no a cielo abierto, de acuerdo, al procedimiento de mantenimiento y limpieza descrito en el Plan de Gestión del Riesgo, la Evaluación Ambiental del Vertimiento y el Manual de Operación y Mantenimiento de la STAR, con el propósito de obtener un buen funcionamiento de dicho sistema; de igual forma, si el sistema de tratamiento, requiere de la construcción de dichos sitios, entonces, se deberá presentar, por escrito, el respectivo proyecto para tal fin.

PARAGRAFO. Se debe garantizar el adecuado manejo de las aguas lluvias para evitar que puedan llegar al sistema por escurrimiento natural y generar dilución de la carga contaminante.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. por normas de bioseguridad y, según lo planteado en el procedimiento de limpieza, el personal de mantenimiento y limpieza de la STAR, no puede realizar el retiro de los lodos de forma manual por sus connotaciones peligrosas de riesgo biológico; para ello, se debe contratar un camión de vacío o "vactor" con una empresa, gestor u operador ambiental certificado para el manejo y la disposición final de dichos residuos sólidos peligrosos en un sitio autorizado que se disponga para tal fin, por lo menos entre cuatro (4) y seis (6) meses. Se deberán enviar a esta Corporación, semestralmente, un informe de gestión donde se señale el manejo, el tratamiento y la disposición final de los residuos o desechos peligrosos generados, es decir, las actas de disposición final de los lodos (pesos), según manual de operaciones y mantenimiento, con un gestor ambiental autorizado:

Residuo	Estado	Cantidad	Empresa	Ciudad	Teléfono	Fax	Contacto	Fecha de Entrega	Tratamiento	Disposición Final

La Cruz Roja Colombiana Seccional Huila identificada con el Nit N° 891.180.262-7, según lo planificado deberá, en el transcurso del año 2016, trasladar la unidad renal de sus instalaciones en comodato de la Avenida 26 con Carrera 5 (Antiguo Aeropuerto; propiedad de la Aeronáutica

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Civil Colombiana) por razones propias internas y de seguridad civil; de esta manera, el sistema de tratamiento será más eficiente, se aliviará y mejorará, la remoción de las cargas contaminantes que van a parar al alcantarillado municipal de la ciudad de Neiva, departamento del Huila.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. En caso de cualquier modificación o requerimiento adicional al permiso otorgado, la CAM notificara a la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila, identificada con el Nit. 891.180.262-7, mediante un acto administrativo u oficio.

ARTICULO DECIMO TERCERO. El usuario deberá adelantar ante esta Corporación, la renovación del permiso de vertimientos líquidos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo, al artículo 50 del Decreto 3930 de 2010. El permiso quedará sujeto a la reglamentación que expidan los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Vivienda, Ciudad y Territorio, a los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

ARTICULO DECIMO CUARTO. En caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado o a las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, se deberá dar aviso de inmediato y solicitar por escrito a esta Corporación, la modificación del permiso de vertimientos explicando los motivos y anexando la información pertinente, de acuerdo, al artículo 49 del Decreto 3930 de 2010. Cuando el acto administrativo del permiso de vertimientos esté resuelto, sea favorable y esté en firme, se deberá remitir copia de dicha resolución a la oficina o al funcionario encargado del tema de las tasas retributivas si aplica, para su conocimiento y competencia sobre el cobro de la misma; del mismo modo, se le enviará copia al funcionario encargado del trámite del permiso de vertimientos para su conocimiento y su inclusión en el programa o sistema de vigilancia, control y seguimiento.

ARTICULO DECIMO QUINTO. El presente permiso de vertimientos no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique la totalidad del sistema de tratamiento de aguas domésticas incluyendo la conducción del hasta el sistema de alcantarillado municipal de la ciudad de Neiva; la constitución de servidumbre que sea necesaria, la gestionará el beneficiario de acuerdo a, lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978 o por conducto de la rama jurisdiccional del poder público.

PARAGRAFO.- Las indemnizaciones a las que haya lugar por el ejercicio de servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y procedimiento civil.

ARTICULO DECIMO SEXTO. La Dirección Territorial Norte realizará visita de seguimiento al permiso otorgado en esta Resolución, al año siguiente de la publicación en la Gaceta ambiental de la CAM, con el fin de verificar el cumplimiento del permiso.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO. El beneficiario del presente permiso de vertimientos deberá cancelar los costos de las visitas de seguimiento que se realizaran anualmente, los cuales serán requeridos mediante oficio.

ARTICULO DECIMO OCTAVO. El beneficiario del presente permiso está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir durante la vigencia del permiso.

ARTICULO DECIMO NOVENO. El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

ARTÍCULO VIGESIMO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor ROBERTO LIEVANO PERDOMO identificado con cedula de ciudadanía No. 4.869.378 de Neiva, como representante legal de la Cruz Roja Colombiana Seccional Huila con Nit. 891.180.262-7 indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO. La presente resolución rige a partir del pago de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Diana Marcela Bermeo P.
ING. DIANA MARCELA BERMEO PARRA
DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Exp. No DTN 3-086-2013
Proyecto: Kvargas